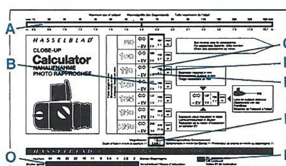
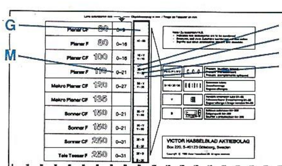
Using the Hasselblad Close-up Calculator

Start from the area of the subject which is to be covered by the film format.

1. Measure the longest side of this area.
   Enter the result on the horizontal scale at the top of the calculator (**A**).
   Note!
   When the side length falls between the lengths marked on the scale always move the marker to the higher figure. Align the marker **exactly** below the figure shown on the scale to avoid errors occuring in the other variables on the calculator.
2. The information for individual focal lengths on the vertical scale (**B**) is color-coded as follows:
   Yellow (**C**): the extension required in mm
   Blue (**D**): the exposure value reduction in stops (-EV)





   Red (**E**): the lens-to-subject distance.
3. The small window (**F**) shows:
   the degree of magnification
   depth of field in mm/in at aperture 11
   (Aperture 5.6 gives half of this depth of field and aperture 22 a depth of field twice as great.)

Without changing any of the settings, turn the calculator over.

4. On the reverse side the large vertical scale (**G**) shows possible accessory combinations for different lenses.
   Proxars (**H**) – Yellow
   Extension tubes (**I**) – Blue
   Variable extension tube (**K**) – Red
   Bellows extension (**L**) – Green
   The "+" sign indicates a combination of accessories. Other combinations than those shown are possible.
5. The scale (**M**) shows the maximum extension of the lens alone in millimeters.
   A lens has an extension of 0 mm when its focusing ring is set at infinity.
   The lens' own extension may have to be fully or partly utilized to obtain the total extension required.

Once the basic method has been mastered other variables than the size of the subject can be used as a starting point to provide a variety of information for close-up photography.

The EV-guide
On the front of the calculator, furthest down (**N**), is a scale for converting Exposure Values to equivalent shutter speed/aperture combinations (**O**), and vice versa.

Note!
This scale is not integrated in any way with the other scales on the calculator.

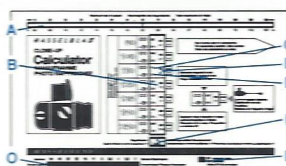
Gebrauchsanweisung für den Nahaufnahmen-Kalkulator

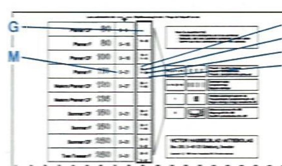
Ausgangspunkt der Berechnungen ist die Größe des Gegenstandes.

1. Messen Sie die längste Seite dieses Gegenstandes. Stellen Sie diesen Wert auf der obersten waagerechten Skala (**A**) des Kalkulators ein.

   Bitte beachten:
   Wenn dieser Wert zwischen zwei Markierungen auf der Skala liegt, stellen Sie immer den höheren Wert in mm ein. Um eine fehlerhafte Anzeige der anderen Variablen des Kalkulators zu vermeiden, muß dieser Wert genau auf der Markierung stehen.
2. Für Objektive verschiedener Brennweiten geben Ihnen auf der senkrechten Skala (**B**) die unterschiedlichen Farben die folgenden Informationen:

   Gelb (**C**): erforderlichen Auszug in mm





   Blau (**D**): Lichtwertreduktion in Stufen (-LW)
   Rot (**E**): Objektweite von der Frontlinse.
3. Das kleine Fenster (**F**) zeigt:
   den Abbildungsmaßstab und die Schärfentiefe in mm/Zoll bei Blende 11
   (Bei Blende 5,6 halbiert sich der Wert der Schärfentiefe, bei Blende 22 verdoppelt er sich.)

Drehen Sie bitte den Kalkulator um, ohne die Einstellung zu verändern.

4. Die große senkrechte Skala (**G**) auf der Rückseite zeigt mögliche Zubehörkombinationen für verschiedene Objektive.
   Vorsatzlinsen (Proxare) (**H**) – Gelb
   Zwischenringe (**I**) – Blau
   Fokussierbarer Zwischenring (**K**) – Rot
   Balgengerät (**L**) – Grün
   Das „+"-Zeichen bezeichnet die Kombination einzelner Zubehörteile. Neben diesen Kombinationen sind auch andere möglich.
5. Die Skala (**M**) zeigt den maximalen Auszug des Objektivs in mm. Ein Objektiv hat den Auszug von 0 mm, wenn sein Fokussierring auf Unendlich steht. Um den erforderlichen Gesamtauszug zu erreichen, kann der Objektivauszug ganz oder teilweise benutzt werden.

Wenn Sie sich mit dieser Grundmethode vertraut gemacht haben, wird es Ihnen nicht schwerfallen, auch andere Werte als die Größe des zu fotografierenden Gegenstandes als Ausgangspunkt der Berechnungen zu nehmen. Eine Vielzahl von Informationen für die Technik der Nahaufnahme steht Ihnen dann zur Verfügung.

LW – Lichtwertanleitung
Auf der Vorderseite des Kalkulators finden Sie unten (**N**) eine Umrechnungstabelle, die Ihnen die Lichtwerte in Blenden-Verschlußzeiten-Kombinationen (**O**) angibt und umgekehrt.

Bitte beachten:
Diese Tabelle ist unabhängig von den anderen Einstellungen des Kalkulators.

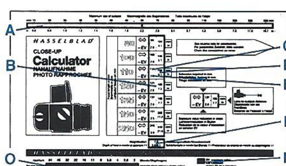
Utilisation du calculateur Hasselblad pour photos rapprochées

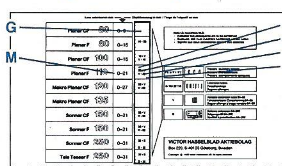
Commencez par la taille du sujet à photographier.

1. Mesurez la plus grande dimension de l'objet à photographier. Introduisez le résultat sur l'échelle horizontale en haut du calculateur (**A**).

   Remarque :
   Lorsque la longueur mesurée se trouve entre deux longueurs marquées sur l'échelle, déplacez le repère sur le chiffre de la valeur supérieure. Alignez **exactement** le repère sur le chiffre de l'échelle pour éviter les erreurs dans les autres variables du calcul.
2. Les indications pour chaque distance focale sur l'échelle verticale (**B**) sont repérées en couleur de la manière suivante :

   Jaune (**C**) : tirage nécessaire en mm
   Bleu (**D**) : diminution de





   l'exposition en crans de diaphragme (-EV)
   Rouge (**E**) : distance entre l'objectif et le sujet.
3. Le petite fenêtre (**F**) indique :
   le rapport de reproduction
   la profondeur de champ en mm/pouce pour une ouverture de f 1.11
   (Une ouverture de 5,6 donne la moitié de cette profondeur de champ et une ouverture de 22, le double.)

Sans changer aucun réglage, retournez le calculateur.

4. Au verso, la grande échelle verticale (**G**) indique les combinaisons possibles d'accessoires pour différents objectifs.
   Proxars (**H**) – Jaune
   Bagues-allonges (**I**) – Bleu
   Bague-allonge variable (**K**) – Rouge
   Soufflet (**L**) – Vert
   Le signe « + » indique la combinaison de plusieurs accessoires. Il va de soi que l'on peut faire d'autres combinaisons que celles indiquées.
5. L'échelle (**M**) indique le tirage maximum de l'objectif seul, en millimètres.
   Un objectif a un tirage de 0 mm lorsque sa bague de réglage indique l'infini.
   Le tirage propre d'un objectif peut être utilisé en totalité ou en partie seulement pour obtenir le tirage total.

Après s'être familiarisé avec cette méthode de calcul, on peut utiliser d'autres variables que la dimension de l'objet comme point de départ, de manière à obtenir les indications complémentaires pour la photographie rapprochée.

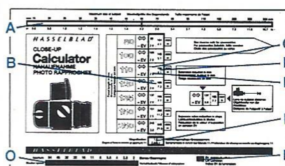
L'indice EV
Le bord inférieur du recto du calculateur (**N**) représente une échelle de conversion pour les valeurs d'exposition pour les combinaisons équivalentes de vitesse d'obturateur/ouverture (**O**) et vice-versa.

Attention :
Cette échelle n'est intégrée en aucune manière aux autres échelles du calculateur.

Utilización de la calculadora de primer plano de Hasselblad

Comience partiendo de la superficie del objeto a cubrir.

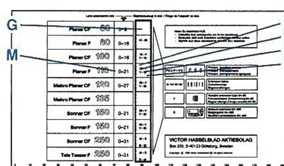
1. Mida el costado má largo del área.
   Entre el resultado en la escala horizontal, en la parte superior de la calculadora (**A**).
   ¡Nota!
   Cuando el largo del costado esté comprendido entre los largos marcados en la escala, coloque siempre la marca en la cifra más alta. Coloque la marca **exactamente** debajo de la cifra que aparece en la escala para evitar errores en otras variables de la calculadora.
2. Los datos de distancias focales individuales en la escala vertical (**B**) se indican con los colores siguientes:
   Amarillo (**C**): extensión requerida en mm.
   Azul (**D**): reducción de valores lumínicos (-EV) en escalones



   Rojo (**E**): distancia objetivo/objeto
3. En la ventanilla (**F**) se indica:
   el grado de ampliación
   la profundidad de campo en mm/pulg. con el diafragma 11
   (el diafragma 5,6 de la mitad de esta profundidad de campo; el diafragma 22 da el doble de profundidad de campo.)

Sin tocar ninguno de los ajustes, coloque la calculadora boca abajo.

4. En el lado posterior, la escala vertical grande (**G**) muestra las posibles combinaciones



de accesorios con los diferentes objetivos.
   Lentes de aproximación (Proxar) (**H**) – Amarillo
   Tubos intermedios (**I**) – Azul
   Tubo intermedio variable (**K**) – Rojo
   Dispositivo de fuelle (**L**) – Verde
   El signo "+" indica una combinación de accesorios. Existen otras combinaciones que éstas.
5. La escala (**M**) indica la extensión máxima del objetivo sólo en mm.
   El objetivo tiene una extensión de 0 mm cuando el anillo de enfoque está ajustado al infinito.
   Puede necesitarse total o parcialmente la propia extensión del objetivo para obtener la extensión total requerida.

Una vez dominado el método básico, se pueden utilizar otras variables que el formato del objeto como punto de partida para determinar las informaciones que se precisan para los primeros planos.

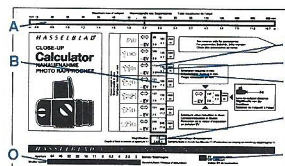
Guia EV
En la parte frontal de la calculadora y en su lado inferior (**N**) hay una escala para convertir los valores lumínicos EV en combinaciones equivalentes de velocidades y diafragmas (**O**) y viceversa.

¡Nota!
Esta escala no está integrada de ninguna manera con las demás escalas de la calculadora.

Utilizzo del calcolatore Hasselblad per riprese a distanza ravvicinata

Utilizzare come dato di partenza l'area del soggetto destinata ad essere ripresa dal formato della pellicola.

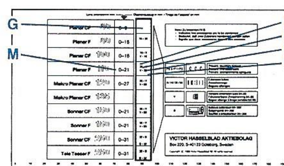
1. Misurare il lato più lungo di quest'area.
   Far corrispondere la misura trovata sulla scala orizzontale nella parte alta del calcolatore (**A**).
   Nota!
   Quando la misura è intermedia rispetto a due valori riportati sulla scala, fare sempre corrispondere il riferimento al numero più alto. Allineare *esattamente* il riferimento sotto al numero mostrato dalla scala per evitare che altre variabili possano subire modifiche, inducendo a errori.
2. Le informazioni per ogni lunghezza focale sulla scala verticale (**B**) hanno il seguente codice-colori:
   Giallo (**C**): l'estensione richiesta in mm



   Blu (**D**): la perdita di luce in diaframmi (EV)
   Rosso (**E**): la distanza tra soggetto e obiettivo.
3. La finestrella (**F**) indica
   il rapporto di ingrandimento
   la profondità di campo in mm/pollici a diaframma f/11
   (A diaframma f/5,6 la profondità di campo è metà, e a diaframma 22 il doppio che a f/11.)

Senza cambiare nessuna impostazione voltare il calcolatore.

4. Sul retro del calcolatore l'am-



pia scala verticale (**G**) mostra le possibili combinazioni di accessori per i differenti obiettivi.
   Lenti Proxar (**H**) – Giallo
   Anelli di estensione (**I**) – Blu
   Anello di estensione (**K**) – Rosso
   Soffietto di estensione (**L**) – Verde
   Il segno « + » indica una combinazione di accessori. Sono possibili anche altre combinazioni non indicate.
5. La scala (**M**) indica la massima estensione dell'obiettivo privo di accessori, in millimetri.
   Un'obiettivo ha un'estensione pari a 0 (mm) quando è messo a fuoco su infinito.
   L'estensione offerta dall'elicoide dell'obiettivo può venire utilizzata completamente o in parte per ottenere l'estensione totale richiesta.

Una volta che ci si è impadroniti del metodo-base, possono essere utilizzate come dato di partenza altre variabili al posto della misura del soggetto, per poter ottenere una varietà di informazioni diverse per la fotografia a distanza ravvicinata.

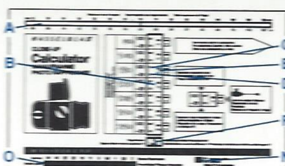
L'indice EV
Sul davanti del calcolatore, in basso (**N**) si trova una scala per convertire i Valori di Esposizione (EV) in combinazioni equivalenti tempo/diaframma (0) e viceversa.

Nota!
Questa scala non è integrata in alcun modo con le altre scale del calcolatore.

Hur Hasselblad Close-up Calculator används

Utgå från den yta i motivet som skall fylla filmens format.

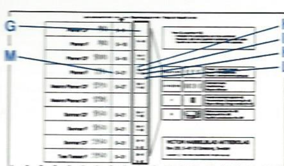
1. Mät denna ytas största sida.
   Ställ in det erhållna måttet på närmast högre markerade värde på den horisontella skalan (**A**).
   OBS! Eftersom calculatorn är stegvist uppbyggd är det viktigt att skalans svarta indexpunkt ställs mitt för ett markerat värde.
2. För varje brännvidd visas nu i det stora vertikala fönstret (**B**):
   gult fält (**C**): det utdrag i mm som krävs
   blått fält (**D**): exponeringsvärdeminskning i steg (-EV)
   rött fält (**E**): avståndet mellan objektivets front och det föremål som skall avbildas.
3. I det lila fönstret (**F**) visas samtidigt
   erhållen förstoringsgrad



   skärpedjupet i mm/in vid bländare 11
   (Bländare 5,6 ger halva detta skärpedjup och bländare 22 ger ett skärpedjup, som är dubbelt så stort.)

Vänd calculatorn utan att ändra slidens inställning.

4. I det stora vertikala fönstret (**G**) visas nu lämplig närbildsutrustning för resp. objektiv.
   De olika tillbehörstyperna markeras med var sin färg:
   Proxarer (**H**) – gul färg
   Mellanringar med fast längd (**I**) – blå färg

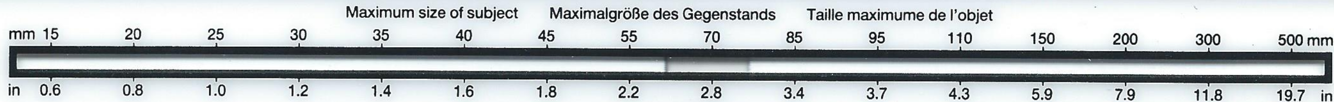


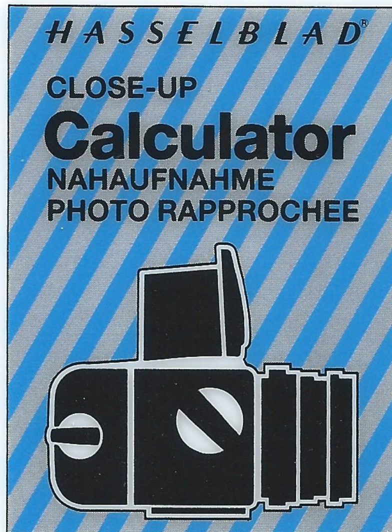
   Variabel mellanring (**K**) – röd färg
   Automatisk bälg (**L**) – grön färg
   Förslag till kombinationer av olika tillbehörstyper markeras med ett +. Andra kombinationer kan vara möjliga.
5. Objektivets eget utdrag anges i mm i rutan (**M**) till höger om objektivbeteckningen.
   När objektivets fokuseringsring är inställd på ∞ är dess utdrag 0 mm.
   För att få det totala utdrag som krävs, måste i vissa fall objektivets eget utdrag helt eller delvis användas.

Olika alternativ
Man kan naturligtvis också utgå från andra variabler än storleken på det föremål som skall fotograferas.
Sliden kan t.ex. ställas in på önskad förstoringsgrad i fönster (**F**). Calculatorn visar då vilken kombination av föremålstorlek, objektiv, tillbehör, utdrag, skärpedjup, etc., som gäller för just denna förstoringsgrad.

EV-guide
Nederst på calculatorns framsida finns en skala för omvandling av EV-tal (**N**) till motsvarande slutartid-/bländarkombinationer (**O**), och omvänt.

OBS! Denna skala är på intet sätt kopplad till calcula-



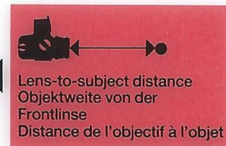


Focal length in mm / Brennweite in mm / Longueur focale en mm			
80	⇔ / –EV		mm / in
100	⇔ / –EV		mm / in
110	⇔ / –EV		mm / in
120	⇔ / –EV		mm / in
135	⇔ / –EV		mm / in
150	⇔ / –EV		mm / in
250	⇔ / –EV		mm / in

See reverse side for accessories
Für passendes Zubehör, bitte wenden
Choix des accessoires au verso

Extension required in mm
Erforderlicher Auszug in mm
Tirage nécessaire en mm

⇔	137	196	mm
–EV	2.0	7.7	in



Lens-to-subject distance
Objektweite von der Frontlinse
Distance de l'objectif à l'objet

Exposure value reduction in stops
Lichtwertreduktion in Stufen
Réduction de la valeur d'exposition en échelon EV

Magnification — Abbildungsmaßtab / Grossissement
Depth of field in mm/in at aperture 11 — Schärfentiefe in mm/in bei Blende 11 / Profondeur de champ en mm/in au diaphragme 11

HASSELBLAD EV GUIDE LW-ANLEITUNG L'INDICE EV

Aperture	64	45	32	22	16	11	8	5.6	4	2.8	2	Blende / Diaphragme
Shutter speed												Verschlußzeit / Vitesse d'obturation

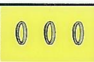
EV exposure value
LW Lichtwert
Indice EV de lumination

Lens extension in mm — Objektivauszug in mm / Tirage de l'objectif en mm

Planar CF	80	0–9
Planar F	80	0–16
Planar CF	100	0–16
Planar F	110	0–21
Makro Planar CF	120	0–27
Makro Planar CF	135	
Sonnar CF	150	0–21
Sonnar F	150	0–21
Sonnar CF	250	0–31
Tele Tessar F	250	0–31

Note/Zu beachten/N.B.
- \+ Indicates two accessories are to be combined
- \+ Bedeutet, daß zwei Zubehöre kombiniert werden sollen
- \+ Signifie que deux accessoires doivent être associés

P0.5/P1/P2



Proxars (auxiliary lenses)
Proxare (Vorsatzlinsen)
Proxars (compléments optiques)

8/16/32/56



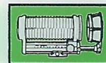
Extension tubes
Zwischenringe
Bagues-allonges

V



Variable extension tube 64–85
Fokussierbarer Zwischenring 64–85
Bague-allonge à tirage variable 64–85

B



Bellows extension 64–202
Balgengerät 64–202
Soufflet à présélection 64–202

VICTOR HASSELBLAD AKTIEBOLAG
Box 220, S-401 23 Göteborg, Sweden

AB Inplastor, Motala

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170 180 190

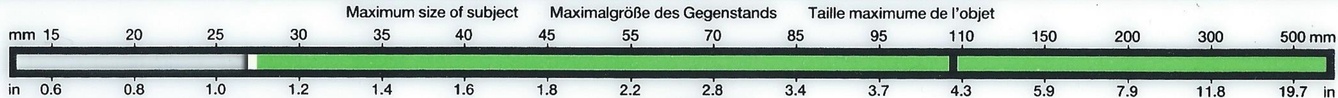
9	755	15	463	22	284	30	243	40	185	47	163	52	148	63	126	80	104	98	90	111	82	127	75	148	68	177	60	221	53	295	46
0	30	0.5	18.2	0.5	11.2	1.0	9.6	1.0	7.3	1.0	6.4	1.0	5.8	1.5	5.0	2.0	4.1	2.0	3.5	2.0	3.3	2.5	3.0	2.5	2.7	3.0	2.4	3.5	2.1	4.0	1.8
11	956	18	591	28	409	37	318	50	245	58	218	65	199	79	172	100	145	123	126	138	117	158	108	184	99	221	90	276	81		
0	37.7	0.5	23.3	0.5	16.1	1.0	12.5	1.0	9.6	1.0	8.6	1.5	7.9	1.5	6.8	2.0	5.7	2.0	5.0	2.5	4.6	2.5	4.3	2.5	3.9	3.0	3.5	3.5	3.2		
12	1051	20	648	30	447	41	346	55	266	64	235	72	215	87	185	111	155	135	135	152	125	174	115	203	104	244	94				
0.5	41.4	0.5	25.5	0.5	17.6	1.0	13.6	1.0	10.5	1.0	9.3	1.5	8.5	1.5	7.3	2.0	6.1	2.0	5.3	2.5	4.9	2.5	4.5	3.0	4.1	3.0	3.7				
13	1163	22	723	33	503	44	393	60	305	70	272	78	250	95	217	121	185	148	163	166	152	190	141	222	130	266	119				
0.5	45.8	0.5	28.5	0.5	19.8	1.0	15.5	1.0	12.0	1.0	10.7	1.5	9.9	1.5	8.6	2.0	7.3	2.0	6.4	2.5	6.0	2.5	5.5	3.0	5.1	3.0	4.7				
15	1306	25	807	38	558	50	433	69	333	79	296	89	271	108	234	137	196	168	171	189	159	215	146								
0.5	51.4	0.5	31.8	0.5	22.0	1.0	17.1	1.0	13.1	1.0	11.7	1.5	10.7	1.5	9.2	2.0	7.7	2.0	6.8	2.0	6.3	2.5	5.8								
17	1507	28	957	42	682	55	547	76	434	88	393	98	366	119	324	151	283	185	256	208	242	238	228	277	214						
0.5	59.3	0.5	37.7	1.0	26.8	1.0	21.6	1.5	17.1	1.5	15.5	2.0	14.4	2.0	12.8	2.5	11.2	3.0	10.1	3.0	9.5	3.5	9.0	3.5	8.44						
27	2559	46	1655	68	1204	91	978	124	797	144	730	161	684	195	617	248	549	304	504												
0.5	100.8	1.0	65.2	1.0	47.4	1.5	38.5	2.0	31.4	2.0	28.7	2.0	26.9	2.5	24.3	3.0	21.6	3.5	19.8												

0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.2	2.8	3.7
121/4.8	48/1.9	21/0.8	13/0.5	7.9/0.3	6.2/0.2	5.1/0.2	3.7/0.15	2.6/0.1	1.9/0.08	1.6/0.06	1.3/0.05	1.1/0.04	0.8/0.03	0.6/0.03	0.4/0.02

2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

4s 2s 1 2 4 8 15 30 60 125 250 500 1000 2000

														P0.5	P1/P2
	32+B							56	16+32	8+32	32	8+16	16	8	
V+B															
B+V	B+32														
	16+B			56+V	32+V	16+V	16+56	56	16+32	32	32	16	8		
				V+56	V+32	V+16									
	B+16														
													P0.5	P1/P2	
		16+B			56+V	56+V	16+V	16+56	56	56	16+32	32	16	8	
	V+B				V+56	V+56	V+16								
	B+V	B+16													
		32+B			56+V	56+V	32+V	16+56	16+56	56	16+32	32	16	8	
					V+56	V+56	V+32								
		B+32													
												P0.5	P0.5/P1	P1/P2	
		56+B			56+V	56+V	56+V	32+56	56	56	56	32	16		
					V+56	V+56	V+56								
		B+56													
					56+B	32+B									
				V+B											
				B+V	B+56	B+32									
												P0.5	P0.5/P1	P1/P2	
				32+B			56+V	32+V	16+V	8+V	16+56	56	32	8	
			V+B				V+56	V+32	V+16	V+8					
			B+V	B+32											
				32+B			56+V	32+V	16+V	8+V	16+56	56	32	8	
			V+B				V+56	V+32	V+16	V+8					
			B+V	B+32											
									P0.5	P0.5	P0.5	P1	P1	P2	
							32+B		56+V	56+V	16+V		56	32	
						V+B			V+56	V+56	V+16				
						B+V	B+32								
							32+B		56+V	56+V	16+V		56	32	
						V+B			V+56	V+56	V+16				
						B+V	B+32								



HASSELBLAD®

CLOSE-UP Calculator

NAHAUFNAHME

PHOTO RAPPROCHEE

Focal length in mm / Brennweite in mm / Longueur focale en mm				
80	⇔	40	185	mm
	–EV	1.0	7.3	in
100	⇔	50	245	mm
	–EV	1.0	9.6	in
110	⇔	55	266	mm
	–EV	1.0	10.5	in
120	⇔	60	305	mm
	–EV	1.0	12.0	in
135	⇔	69	333	mm
	–EV	1.0	13.1	in
150	⇔	76	434	mm
	–EV	1.5	17.1	in
250	⇔	124	797	mm
	–EV	2.0	31.4	in

Magnification	0.5	Abbildungsmaßtab / Grossissement
Depth of field in mm/in at aperture 11	7.9/0.3	Schärfentiefe in mm/in bei Blende 11 / Profondeur de champ en mm/in au diaphragme 11

See reverse side for accessories
Für passendes Zubehör, bitte wenden
Choix des accessoires au verso

Extension required in mm
Erforderlicher Auszug in mm
Tirage nécessaire en mm

⇔	137	196	mm
–EV	2.0	7.7	in

Lens-to-subject distance
Objektweite von der Frontlinse
Distance de l'objectif à l'objet

Exposure value reduction in stops
Lichtwertreduktion in Stufen
Réduction de la valeur d'exposition en échelon EV

	177	60	221	53	295	46
	3.0	2.4	3.5	2.1	4.0	1.8
	221	90	276	81		
	3.0	3.5	3.5	3.2		
	244	94				
	3.0	3.7				
5.1	266	119				
	3.0	4.7				
	2.2		2.8		3.7	
	0.8/0.03		0.6/0.03		0.4/0.02	

HASSELBLAD® EV GUIDE LW-ANLEITUNG L'INDICE EV

Aperture	64	45	32	22	16	11	8	5.6	4	2.8	2	Blende / Diaphragme
Shutter speed						4s	2s	1	2	4	8	Verschlußzeit / Vitesse d'obturation

5 EV exposure value
LW Lichtwert
Indice EV de lumination

16 17 18 19

	32+B	
V+B		
B+V	B+32	
	16+B	
	B+16	
		16+B
	V+B	
	B+V	B+16
		32+B
		B+32
		56+B
		B+56

Lens extension in mm — Objektivauszug in mm / Tirage de l'objectif en mm

Lens		Lens extension in mm	
Planar CF	80	0–9	32
Planar F	80	0–16	32
Planar CF	100	0–16	16+32
Planar F	110	0–21	16+32
Makro Planar CF	120	0–27	56
Makro Planar CF	135		
Sonnar CF	150	0–21	16+56
Sonnar F	150	0–21	16+56
Sonnar CF	250	0–31	P0.5 16+V V+16
Tele Tessar F	250	0–31	16+V V+16

Note / Zu beachten / N.B.

- \+ Indicates two accessories are to be combined
- \+ Bedeutet, daß zwei Zubehöre kombiniert werden sollen
- \+ Signifie que deux accessoires doivent être associés

P0.5/P1/P2	Proxars (auxiliary lenses) Proxare (Vorsatzlinsen) Proxars (compléments optiques)
8/16/32/56	Extension tubes Zwischenringe Bagues-allonges
V	Variable extension tube 64–85 Fokussierbarer Zwischenring 64–85 Bague-allonge à tirage variable 64–85
B	Bellows extension 64–202 Balgengerät 64–202 Soufflet à présélection 64–202

VICTOR HASSELBLAD AKTIEBOLAG
Box 220, S-401 23 Göteborg, Sweden

AB Inplastor, Motala

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170 180 190